



## Revue archéologique du Centre de la France

Tome 53 | 2014  
Varia

---

### Germaine Depierre (2014). *Crémation et archéologie ; Nouvelles alternatives méthodologiques en ostéologie humaines*

Éditions Universitaires de Dijon, Collection Art, Archéologie et Patrimoine, Dijon, 654 p.

Frédérique Blaizot

---



#### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/racf/2224>  
ISSN : 1951-6207

#### Éditeur

Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du centre de la France (FERACF)

#### Référence électronique

Frédérique Blaizot, « Germaine Depierre (2014). *Crémation et archéologie ; Nouvelles alternatives méthodologiques en ostéologie humaines* », *Revue archéologique du Centre de la France* [En ligne], Tome 53 | 2014, mis en ligne le 15 avril 2015, consulté le 06 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/racf/2224>

---



Les contenus de la *Revue archéologique du centre de la France* sont disponibles selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

## Comptes rendus

---

Germaine Depierre (dir.) - Crémation et archéologie ; Nouvelles alternatives méthodologiques en ostéologie humaines, Éditions Universitaires de Dijon, Collection Art, Archéologie et Patrimoine, Dijon, 654 p.

---

Cet imposant ouvrage constitue la publication de la thèse de l'auteur, soutenue en mars 2010 à l'Université de Dijon, et il y a lieu de la féliciter pour la rapidité à laquelle les résultats sont livrés à la communauté scientifique.

L'intérêt porté aux os brûlés dans le domaine de l'archéologie est relativement récent, puisque, dans la continuité des recherches initiées en France par G. et S. Arnaud au tout début des années 1980, suivis par G. Grévin, il a fallu attendre les travaux d'H. Duday dans les années 1990 pour qu'émerge une méthodologie en rapport avec la problématique de la crémation en contexte archéologique. Comme le rappelle G. Depierre dans les 90 premières pages de son volume, les chercheurs se sont auparavant surtout intéressés aux résultats que produisaient les hautes températures sur les os dans des perspectives médico-légales, ou ethnologiques, ou encore ont tenté d'obtenir, par des méthodes diverses à partir des os fragmentés et déformés, les informations recherchées sur les squelettes non brûlés nécessaires à l'étude des ensembles funéraires (sexe, âge, notamment), voire de répondre aux objectifs poursuivis par l'anthropologie physique, en vogue jusque dans les années 1980. La force des travaux menés par H. Duday dans les années 1990 a été de rompre avec ces recherches, en acceptant que l'on ne puisse pas attendre des os calcinés qu'ils fournissent les mêmes informations que les os non brûlés ; il a ainsi proposé de se recentrer sur des questions archéologiques en élaborant une méthode d'analyse qui tire partie du potentiel du matériel osseux issu de crémations. Par cela, l'étude des structures funéraires en contexte de crémation repose principalement sur le caractère spécifique des os brûlés ; en d'autres termes, les questions que l'on se pose sont totalement dépendantes des situations archéologiques, puisque ce sont ces dernières qui ont suscité les méthodes d'analyse.

C'est dans la ligne droite de cette orientation que s'inscrivent les recherches menées par G. Depierre,

qualifiée à juste titre par H. Duday lui-même dans la préface de cet ouvrage, de l'un des "chercheurs les plus compétents dans l'étude anthropologique des sépultures à crémation". L'un des atouts de ce travail est de faire le point, dans une copieuse première partie, sur toutes les études méthodologiques réalisées dans le domaine de la crémation ; l'auteur a assurément traqué tous, ou presque tous les travaux menés en recherche fondamentale sur les os brûlés, et nous offre sur un plateau d'argent une précieuse synthèse de l'ensemble de ces données (couleur, rétraction, déformation, fragmentation, données pondérales, estimation du sexe et de l'âge au décès...), qu'elle aborde d'un regard critique. La publication des données brutes, pour chaque chapitre, est particulièrement appréciable. G. Depierre s'est intéressée à la manière dont les échantillons ont été constitués, et montre notamment que les références actuelles, employées en archéologie funéraire, sont critiquables car elles ont chacune été obtenues dans des conditions très diversifiées.

Ce sont bien les références qui constituent le problème fondamental auquel se heurte l'étude des structures funéraires, de manière générale mal adaptées aux questions soulevées par l'archéologie. Les rares données obtenues en contexte de crémation, qui ont trait aux modifications osseuses et aux données pondérales, ne se révèlent utilisables qu'en partie dans le domaine de l'archéo-anthropologie. Les observations réalisables à partir de crémations sur bûchers dans des conditions identiques ou proches de celles des populations archéologiques restent exceptionnelles et ponctuelles (travaux de G. Grévin notamment), et apportent surtout des informations sur le comportement du corps. Elles ont permis d'avancer considérablement sur la question des modalités et des dispositifs crématoires, mais il est cependant impossible, dans ces contextes, de disposer des os pour entreprendre des recherches systématiques nécessaires pour aborder les crémations du Passé. Il convenait alors de fabriquer nos propres références, et dans cet objectif, G. Depierre s'est tournée vers un crématorium français, ce qui présentait au moins l'avantage d'offrir des conditions homogènes de crémation et ainsi devait permettre d'obtenir des données de référence standardisées.

Le corpus se compose de 243 crémations réalisées sur des défunts adultes dans un même crématorium.

L'auteur a suivi le déroulement de chacune d'entre elles et consigné précisément tous les phénomènes intéressant la combustion du cercueil, les mouvements du corps, ainsi que la dislocation des articulations et les modifications (fragmentation ; couleur...) affectant les ossements selon leur origine anatomique. Ces données confirment en grande partie et précisent les observations disparates réalisées en médecine légale, ou dans le cadre de crémations traditionnelles, ou encore suggérées à l'occasion de fouilles archéologiques de bûchers ; elles nous invitent à relativiser certaines interprétations concernant la position initiale du corps sur les bûchers archéologiques, et la restitution des modalités crématoires en fonction de la couleur et de la fracturation des os. Je tiens à souligner la qualité des observations pourtant réalisées dans des conditions difficiles (analyse de clichés systématiques durant la crémation) puisqu'il n'était pas possible d'effectuer un relevé des ossements *in situ* à l'issue de la crémation. Une grande partie de ces constats bouleversent nos repères, notamment pour ce qui a trait à la couleur des os généralement mise en relation avec la durée et l'intensité de la crémation, ainsi qu'aux types de fracturations sur la base desquels on distinguait les os brûlés frais ou brûlés secs. Parmi les résultats remarquables, l'auteur constate que quelques-unes des déformations observées sur les diaphyses des os longs recueillies en contexte archéologique ne se sont pas produites, ou très ponctuellement sur certains segments de certains os. Il a en revanche été possible de préciser à quel moment survient tel ou tel type de fracturations fréquemment relevées sur les os archéologiques ; celles qui suivent l'axe des diaphyses et s'accompagnent de fissures transversales se produisent pendant la crémation, alors que les fractures en ondes et en lunules sont liées à des chocs thermiques puisqu'elles apparaissent lors de l'extraction du four. D'autres résultats notables concernent la polychromie du squelette et la variabilité du comportement du bloc crânio-facial, alors que tous les cadavres ont été soumis aux mêmes conditions de crémation à haute température et de manière relativement homogène ! Pour ce qui concerne le bloc crânio-facial plus précisément, des fragments recueillis sur certains individus offrent une bonne conservation morphologique, tandis que d'autres présentent des décollements et des enroulements de l'os compact qui se sépare du diploë. Le croisement des données est consternant : il montre que ces diffé-

rents comportements ne présentent aucune corrélation avec le sexe et l'âge au décès des défunts.

Les données pondérales ont été enregistrées sur 103 individus adultes de sexe et d'âge connus. Les conditions de l'étude n'ayant pas permis de consacrer beaucoup de temps à la détermination précise de tous les fragments (1h30 avant le broyage), les membres ont été pesés sans tenir compte de leur origine anatomique, les données pondérales portant ainsi sur les trois grandes régions anatomiques (tête, tronc, membres). Précisons d'emblée que la globalisation des os des membres n'a pas d'incidence sur l'utilisation des résultats en archéologie, puisque honnêtement, chaque archéo-anthropologue se retrouve, à l'issue du tri des os brûlés, avec une masse plus ou moins importante de fragments dont il ne peut dire s'ils appartiennent à l'humérus, au tibia ou au fémur, ou alors aux os de l'avant-bras ou à la fibula, ou encore à la clavicule ou à la mandibule. À ce propos justement, la partie relative à la détermination des fragments brûlés est bienvenue, tout particulièrement parce qu'elle est conçue de manière à mettre les " pièges " en évidence ; dans cet objectif, l'auteur pointe les ressemblances et dissemblances, les cas où la détermination ne peut être réalisée et rappelle que l'identification nécessite de prendre en compte plusieurs critères, tels que la forme des sections, l'organisation du tissu spongieux, les insertions, ainsi que, dans certains cas, l'aspect de l'os cortical (p. 453-518). Cette partie se couple avec celle consacrée au comportement des os pendant la crémation (déformations, fissurations, fracturations ; p. 287-301). On regrettera néanmoins que la qualité des reproductions d'images ne soit pas toujours à la hauteur de cet inestimable travail.

Les résultats les plus marquants obtenus sur les données pondérales montrent des différences notables pour ce qui concerne les os de la tête et du tronc, relativement aux données de références employées actuellement par les archéo-anthropologues français. Si pour la tête, la marge inférieure de variation est équivalente ou proche de celle de Lowrance et Latimer (9,2/10,6 % selon la prise en compte ou non des fragments de 2 mm, contre 10 %), la marge supérieure est significativement moins élevée (15/17,8 % contre 30 %). La différence est encore plus flagrante pour le tronc, avec une contribution comprise entre 5,6/6,4 % et 10,6/12,2 %, contre 10 à 24 % chez Lowrance et Latimer. La variabilité enregistrée sur chacune des régions anatomiques n'est pas corrélée à l'âge ni au sexe, mais l'âge et le sexe exercent en revanche une influence sur la masse totale du squelette (les hommes sont plus

lourds et la masse décroît avec l'âge pour les deux sexes), tandis que le degré de fragmentation est plus élevé chez les femmes âgées que sur l'ensemble des autres individus de l'échantillon, sexes réunis.

En conclusion, il ressort que l'emploi des références issues d'individus ayant fait l'objet d'une inhumation n'est pas adapté à l'étude des os archéologiques résultant d'une crémation. L'application par G. Depierre de son référentiel à une grande série archéologique du Bronze final du sud-ouest de la France modifie ainsi considérablement l'interprétation des résultats obtenus à partir des références établies au moyen de squelettes issus d'inhumations. Le constat de références inappropriées est validé par comparaison avec trois autres référentiels récents, le premier réalisé par l'auteur portant sur 151 sujets inhumés suisses d'époque moderne, le deuxième comprend 138 individus portugais ayant choisi la crémation, tandis que le troisième est composé d'ossements " frais " provenant de 401 squelettes exhumés pour libérer de la place dans un cimetière portugais puis passés au crématorium (travaux de D. Gonçalves). Les résultats obtenus sur les squelettes suisses fournissent des indices pondéraux en tout point comparables avec les références habituelles issues d'inhumations, bien que les marges de variations présentent une plus faible amplitude, sans doute en raison d'une plus grande homogénéité de la population impliquée. Les comparaisons réalisées entre les données obtenues dans le crématorium par G. Depierre et celles issues du deuxième référentiel, donc acquises dans le même contexte, montrent, quant à elles, que l'échantillon portugais produit des marges de variation plus étendues que l'échantillon français. Par ailleurs, il offre une plus grande variabilité pour les os de la tête, tandis que les résultats obtenus sur cette région anatomique au moyen des individus issus du crématorium français sont en revanche identiques à ceux du troisième référentiel. La tête se comporte décidément de manière imprévisible. Il reste toutefois difficile de comparer ces données dans la mesure où l'on ignore si les fragments inférieurs à 2 mm sont compris ou non dans les échantillons portugais. Or, comme le fait remarquer l'auteur, les résultats diffèrent sensiblement selon qu'on les prenne ou non en compte, c'est pourquoi son propre référentiel inclut les deux rubriques auxquelles les futurs utilisateurs pourront se référer en fonction de l'état des os de leur série.

L'échantillon constitué par G. Depierre à l'issue de la crémation a permis de tester divers paramètres pour estimer le sexe des adultes. Pour des raisons évidentes de représentativité des squelettes issus de

crémation en contexte archéologique (translation, érosion des structures, pertes à la fouille et au traitement post-fouille), la masse osseuse ne peut être retenue comme critère, même si statistiquement, les hommes sont plus lourds que les femmes au sein de l'échantillon de référence. Les résultats obtenus sur le crâne et à partir de la robustesse offrent des résultats mitigés, le plus gros problème, à notre sens, étant celui de la variabilité intrinsèque non connue de la population étudiée, conjuguée à une gracilisation artificielle par la crémation. Je m'interroge sur la possibilité de constituer une méthode permettant à la fois de mesurer la gracilisation artificielle et la variabilité de la robustesse, ce dernier point exigeant par ailleurs de disposer d'une population pratiquant les deux rites (inhumation et crémation) et de convaincre un chercheur de s'y intéresser... La fragmentation des os coxaux et les déformations ne permettent pas d'effectuer les mesures opérantes sur cette région, ce qui fait que l'estimation ne peut être tentée que sur l'observation de la partie sacro-pelvienne et l'échancrure sciatique, à condition qu'elles ne soient pas trop dégradées. Les résultats obtenus par l'auteur montrent par ailleurs que l'exercice se révèle difficile, avec 77,3 % des femmes et 77,5 % des hommes correctement classés au moyen de l'échancrure sciatique, et 77,8 % des femmes et 62 % des hommes avec la surface sacro-pelvienne, le critère de forme offrant le meilleur score (86,7 et 75 %), ce qui reste bien entendu statistiquement insuffisant. Quant à l'âge au décès, les tests concluent qu'il convient de l'oublier pour les individus adultes, tandis qu'il est plus prudent, pour les sujets biologiquement immatures, de conserver la classification en trois ou quatre grandes catégories, celles-ci étant en outre compatibles avec le traitement statistique nécessaire à l'analyse du recrutement funéraire.

L'analyse du référentiel et la confrontation de l'ensemble des résultats semblent *a priori* poser plus de questions qu'ils n'en résolvent, à croire que plus on multiplie les expériences, plus les interrogations surgissent. N'est-ce pas là cependant le moteur de toute la dynamique de la recherche scientifique qui s'exprime ? On peut opposer à l'auteur d'avoir utilisé des os issus non pas de crémations traditionnelles, mais de chambres de pyrolyse à haute technicité, dans lesquelles les conditions ne sont pas les mêmes, et se demander si les résultats seraient différents dans chacun de ces contextes. Dans sa préface, H. Duday s'interroge sur la corrélation entre les modifications caractéristiques qui semblent affecter les os du crâne en contexte de crématorium, et qui se révèlent beaucoup plus rares sur les frag-

ments archéologiques. L'introduction directe du corps dans un four déjà très chaud engendrerait-elle des effets spécifiques, qui gouverneraient le comportement du tissu osseux (mode de fracturation, déformation...) et en cela, qui modifieraient les rapports pondéraux entre les différentes régions anatomiques en fonction de la structure intrinsèque de chacune d'entre elles ? La grande surprise concerne les indices pondéraux du tronc et de la tête, la faible valeur de cette dernière ayant étonné l'ensemble des archéo-anthropologues. L'application du référentiel à des dépôts archéologiques composés d'au moins 1,5 kg d'ossements dont la fragmentation est modérée entraîne en effet une surreprésentation systématique de la tête et du tronc, ce qui n'est pas le cas avec les données pondérales obtenues sur des os non brûlés. La moyenne d'âge élevée de l'échantillon du crématorium, sans rapport avec celle d'une population à schéma de mortalité archaïque, joue-t-elle un rôle dans ces résultats dans la mesure où l'auteur démontre par ailleurs que l'âge influence les contributions segmentaires (p. 313-317) ? Je me pose également des questions relatives à l'impact qu'aurait l'enfouissement des os sur les parties les plus spongieuses (diploë, vertèbres...), la terre et ses minéraux pouvant modifier la masse post-crématoire initiale. L'explication de l'ensemble de ces constats pourrait être, selon l'hypothèse la plus probable, celle d'une origine polyfactorielle, ce qui ouvre de nombreuses pistes de réflexion et de recherche. En dernière analyse, je me suis demandée s'il ne fallait pas, lors d'autres expériences de ce type, tenter d'établir différents référentiels qui tiendraient compte de l'état des os à l'issue de la crémation (enroulement ou non des tables crâniennes, part préservée de l'os spongieux, degré de fragmentation...), de manière à choisir ses références pondérales en fonction de ces critères lors des études archéologiques, pour optimiser les interprétations.

Un compte rendu de lecture reste personnel, dans le sens où son auteur va forcément insister sur ce que l'ouvrage lui a apporté, mettant en évidence les résultats qu'il était venu y chercher. En dépit de ce biais incontournable, j'espère sincèrement avoir témoigné de la richesse de l'ensemble de ce remarquable travail, qui constitue à coup sûr une œuvre de référence, unique en son genre sur le sujet, et indispensable aux archéo-anthropologues confrontés aux sociétés qui ont pratiqué la crémation. Tout son intérêt réside dans la constitution d'un référentiel élaboré en fonction des questionnements archéo-anthropologiques et à partir d'ossements issus de crémation. La qualité des informations et des résul-

tats tient à la rigueur des analyses, à l'honnêteté du discours (ce qui est raisonnable et ce qui ne l'est pas) et à la prudence des options recommandées. L'ardeur avec laquelle G. Depierre est engagée sur ce sujet difficile est communicative ; en refermant cet ouvrage, j'ai songé à ce que L. Aragon, dans *J'abats mon jeu* (1959), appelait " une sorte de pédagogie de l'enthousiasme ". Les travaux de l'auteur ouvrent tant de pistes que l'on en sort tout étourdi, mais aussi tellement heureux de l'être ; souhaitons-lui de continuer avec succès dans cette voie.

Frédérique Blaizot  
Inrap, PACEA-LA3P Bordeaux

---

Cécile Treffort et Pascale Brudy (dir.) - *Monastères entre Loire et Charente*, PUR, Rennes, 2013, 320 p.

---

Ce volume de 319 pages (avec une bibliographie et un index, ainsi qu'un cahier central d'illustrations en couleur de 32 planches) combine les études réalisées dans le cadre d'un projet collectif de recherche (PCR) du ministère de la Culture entre 2001 et 2008 et les actes d'un colloque tenu en 2005 qui en a constitué un point d'étape. C'est donc un ouvrage collectif et interinstitutionnel (les PCR sont décidément un lieu privilégié de cette collaboration), fruit d'une grosse décennie de recherches qui ont renouvelé la connaissance des établissements monastiques entre Loire et Charente. Le volume est divisé en cinq sections : les trois centrales sont plutôt consacrées à des monographies classées selon une logique géographique, tandis que celles qui les encadrent le sont à des réflexions plus méthodologiques ou patrimoniales.

La première contribution, donnée par Cécile Treffort, est le récit de cette entreprise qu'elle a pilotée tout au long de ces années, dans le cadre de son enseignement et de sa recherche au Centre d'Études Supérieures de Civilisation Médiévale (université de Poitiers et CNRS) (p. 7-10). L'origine du projet se situe dans le pays charentais (Charente et Charente-Maritime) et a connu quelques extensions en Poitou et en Périgord (ce que ne traduit pas exactement le titre, qui laisse entendre que les contributions portent sur une aire géographique plus vaste). Deux entités géographiques surtout ont fixé les monastères : le littoral atlantique et ses îles, et le